8

Ueber den Verlauf

des

Typhus

nter dem Einflusse einer methodischen

Ventilation

von

Dr. L. Stromeyer,

Generalstabsarzt der Königlich-Hannoverschen Armee.





HANNOVER.

Hahn'sche Hofbuchhandlung.

1855.

Hofbuchdruckerei der Gebr. Jänecke zu Hannover.

Einleitung.

Es ist schwer über einen grossen Gegenstand eine kleine Abhandlung zu schreiben und nur dann von Nutzen, wenn der Autor hoffen darf, dass seine kurzen Bemerkungen das Resultat langer, aufmerksamer Beobachtung gewesen sind und in einigen Beziehungen Besseres darbieten, als das längst Dagewesene. Es ist dabei nicht immer nothwendig, Neues und Unerhörtes vorzubringen, das Wahre und Nützliche, wenn auch von Vielen erkannt, gelangt dadurch allein noch nicht zur Herrschaft, oft handelt es sich nur um die Form, in welcher es geboten wird; versteckt unter einer Masse anderen Materials, verfehlen oft die wichtigsten Rathschläge ihre Wirkung.

In den nachfolgenden Blättern wollte ich im Grunde keinen anderen Gedanken niederlegen, als den, dass ein frischer Luftstrom beim Typhus das wichtigste Mittel sei und dass übrigens Diät und

Arzneien beim Darmtyphus, billiger Weise, nicht im Widerspruche mit den Lehren der pathologischen Anatomie stehen sollten.

Das Letztere ist die unabweisbare Forderung des gesunden Menschenverstandes, das Erstere mehr das Resultat einer Erfahrung, welche von dem Oeffnen der Fenster allmählich zu einer systematischen Ventilation überging. Den Wahrnehmungen zufolge, welche ich in einem grossen Theile von Deutschland und mehreren anderen Ländern gemacht habe, ist der Nutzen der Ventilation im Typhus nichts weniger als allgemein bekannt oder geschätzt, und es möchte deshalb immerhin an der Zeit sein, darüber ein ernsthaftes Wort zu sagen.

Eine kleine Typhusepidemie der hiesigen Garnison bot mir dazu die nähere Veranlassung, indem sie mich in den Stand setzte, einige statistische Belege beizufügen, welche übrigens im Allgemeinen nur das bekräftigen, was ich während einer mehr als 30jährigen Beschäftigung mit der Heilkunst erfahren hatte. Eine einzige Epidemie irgend einer grossen Krankheit beweist nur sehr wenig für eine Heilmethode derselben, und man kann nur dann von bewährten Grundsätzen reden, wenn man Jahr aus Jahr ein dieselben Erfahrungen über die Juvantia und Nocentia zu machen Gelegenheit hatte. Auf die günstigen Resultate der Typhusbehandlung, welche die Tabelle nachweist, lege ich deshalb

icht so grossen Werth, als auf den mit Sicherheit araus hervorgehenden Umstand, dass Zugluft von yphuskranken gut vertragen wird. In so fern ann die Tabelle auch besonders Nutzen stiften, ıdem sie aller unnöthigen Aengstlichkeit ein Ende ıacht, welche den freien Luftzug im Zimmer eines yphuskranken beschränken möchte.

Das Mortalitätsverhältniss hängt sehr von Zuilligkeiten ab; es hätte bei uns eben so wohl sein önnen, dass einige mehr, oder einige weniger estorben wären. Die Mehrzahl unserer Kranken ommt sehr frühzeitig in das Generalhospital, aber icht alle; verheirathete Unteroffiziere verzögern ies gewöhnlich, so lange sie irgend können, bei eurlaubten Cavalleristen und Infanteristen findet ıch oft in dieser Beziehung grosse Zögerung Statt. olche Fälle bieten dann immer bei ihrer Aufnahme as Bild eines schweren Typhus dar, obgleich die rscheinungen bei ihnen im Anfange eben so gende waren, wie bei anderen, wodurch gerade die ögerung oft motivirt wird und Zeit gewonnen, ür allerlei nachtheilige Einflüsse der Diät und unassend gereichter Brech- und Abführungsmittel. Iit einer einzigen Ausnahme, bei der es zweifelıaft bleibt, ob der Patient nicht einen alten Lungenabscess schon mit in die Krankheit gebracht habe, ann ich von den 5 Todesfällen unserer Tabelle mit icherheit behaupten, sie würden nicht eingetreten

und die Patienten eben so gut wie die anderen geheilt sein, wenn die von mir empfohlenen Grundsätze in der Behandlung frühzeitiger oder consequenter in Anwendung gezogen worden wären. Wenn unsere tödtlich verlaufenen Fälle neue therapeutische Indicationen darböten, so würde ich sie ausführlich erzählt haben, was freilich immer sein Bedenken hat, bei Patienten, deren Behandlung man nicht allein geleitet hat. Bei Uebersicht unserer statistischen Typhustabelle kann es Niemandem entgehen, dass leichte und schwere Fälle ohne Unterschied darin aufgenommen worden sind. Ich halte dies für unvermeidlich, weil eine Grenzlinie zwischen beiden in der Natur nicht existirt und nur künstlich gezogen werden kann. Versuche wie sie z. B. Professor Forget noch kürzlich wieder gemacht hat, ein typhoides Fieber vom Typhus zu scheiden, halte ich für durchaus unpraktisch. Eine Krankheit, aus welcher man nach Belieben durch unzweckmässiges Verfahren einen Typhus machen kann, ist doch wohl keine Krankheit sui generis, sondern eine gelindere Form desselben Uebels, weshalb schon der Name typhoid verwerflich erscheint, denn sie ist nicht typhusähnlich, sondern wirklich Typhus.

Eine charakteristische Erscheinung unserer Epidemie war die häufig auftretende Form des Pneumotyphus. In dieser Beziehung ist die Tabelle

No. 2 von Interesse, in welcher eine Uebersicht ler wichtigsten acuten Krankheiten gegeben wor-.en ist, welche gleichzeitig mit dem Typhus vor-:amen.

In den Monaten Mai, Juni und Juli 1855 :aten die, vorher ziemlich häufigen, reinen Pneu-.ıonien zurück und wurden durch Typhen ersetzt, relche vorzüglich im Mai und Juni die Form des 'neumotyphus zeigten. Erst gegen Ende des Au-ust 1855, wo die Typhusepidemie fast beendigt u sein schien, kam der erste Fall von reiner 'neumonie wieder vor. Ich schliesse daraus, dass ie Einflüsse, welche sonst Pneumonie herbeiführen, nter der Einwirkung der, den Typhus begünsti-enden Potenzen die Localisation des Typhus in er Lunge befördern.

Die Angabe der Stärke der Garnison, welche rösstentheils in Casernen lebt, erklärt, wenigstens ıeilweise, eine Vermehrung der Typhuskranken, ie ja niemals ausbleibt, wo geschlossene Räume tark bevölkert sind*).

---

*) Aehnliche Verhältnisse wie beim Menschen mögen auch die 'eranlassung dazu gegeben haben, dass bei den dem Train gehö-:nden Pferden der Typhus häufig war. Da ich dies aus den Rap-ɔrten ersehen hatte, erkundigte ich mich bei meinem Freunde, em Herrn Director Günther, unserem berühmten Lehrer der eterinärheilkunst, der mir sagte, dass, schon seit 6 Jahren etwa, er Typhus bei Pferden in der Umgegend von Hannover häufiger ei. Günther's Behandlung dieser Krankheit ist ganz dieselbe, elche ich beim Menschen nützlich gefunden habe, und besteht in iät, frischer Luft und Säuren. Etwas niederschlagend für meine

Ich habe meiner kleinen Abhandlung nur deshalb eine ziemlich didactische Form gegeben, weil mir diese bequem schien, um Vieles anzubringen, was ich zu sagen wünschte; dass dieselbe auf Vollständigkeit durchaus keinen Anspruch mache, wird Jedem einleuchten.

Hannover, den 6. October 1855.

Dr. *Stromeyer.*

Herren Collegen möchte es sein, wenn ich Ihnen sage, dass die Krankenställe unserer Veterinärschule mehr zweckmässige Vorrichtungen für die Ventilation enthalten, als ich bis jetzt noch in irgend einem Hospitale gefunden habe. Wenn die Krankheit bei Pferden tödtlich wird, so geschieht es hier gewöhnlich durch Lungenstase und pleuritische Exsudate, ehe es zur Ausbildung von Darmgeschwüren kommt. Aderlässen werden nicht vertragen und örtliche Blutentziehungen sind nicht gut anwendbar.

Tabellarische Uebersichten.

№ 1.

Tabe…

der Symptomengruppe, des Verlaufs, der Da… bis letzten Juli 1855 …

Monat.	Stärke der Garnison.	Krankenzahl der Garnison.	Anzahl der Typhuskranken.	Symptomengrupp…											
				Erscheinungen vom Circulationssystem.		Erscheinungen vom Nervensystem.					Erscheinungen vom Respirationssystem.				Ersc…
				Grössere Pulsfrequenz 100—120.	Fehlende Pulsfrequenz 60—80.	Schwindel und Kopfschmerz.	Grosse Prostration.	Delirien.	Gliederzittern.	Gliederschmerzen.	Bronchialkatarrh.	Infiltration.	Schmutzigblutige Sputa.	Hepatisation.	Durchfälle.
1854. Aug. . . .	2417	144	3	—	3	1	1	—	—	—	3	—	—	—	3
Sept. . . .	3572	284	3	2	1	1	1	1	—	—	2	—	—	1	3
Oct.	1712	78	2	1	1	2	2	—	—	—	2	—	—	—	2
Nov.	1735	77	2	2	—	2	2	2	1	—	—	2	1	—	2
Dec.	1683	71	5	5	—	5	5	2	2	1	1	1	1	1	4
1855. Jan.	1657	101	2	2	—	2	—	1	—	—	2	—	—	—	2
Febr. . . .	2027	112	1	1	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—	1
März . . .	2018	128	9	9	—	9	6	2	—	—	2	5	3	—	9
April . . .	1890	109	3	3	—	3	—	2	1	—	1	1	1	1	3
Mai	2478	226	11	8	3	11	3	2	1	1	2	4	4	5	9
Juni	2990	224	19	6	13	19	6	1	1	1	5	4	—	6 oben rechts 1 unten links	8
Juli	2729	213	17	14	3	17	3	2	—	1	4	1	—	1	9
		1767	77												

ıt

wie der Behandlung der vom 1. August 1854
handelten Typhuskranken.

…rlauf, Dauer und Ausgang.							Behandlung.			Bemerkungen.
	Dauer des Aufenthalts im Hospitale				Ausgang.					
	bei den Geheilten			bei den Gestorbenen,						
…sche …lsse … …21. …r …age.	längere.	kürzere.	mittlere.	Tage.	Genesen.	Gestorben.	Schröpfköpfe.	Spanische Fliege.	Phosphorsäure.	
2	61	11	38,3	—	3	—	—	—	1	
3	96	65	78,6	—	3	—	—	—	2	
2	72	56	64	—	2	—	—	—	2	
2	—	—	19	37	1	1	—	2	2	Der am Typhus Verstorbene war längere Zeit ausserhalb des Hospitals behandelt worden.
3	103	27	58,6	8 20	3	2	1	2	4	Die beiden Verstorbenen waren längere Zeit schon ausserhalb d. Hospitals behandelt worden.
2	52	28	40	—	2	—	—	—	2	
1	—	—	75	—	1	—	1	—	1	
9	64	26	50,2	—	9	—	4	2	9	
2	71	29	54	—	3	—	—	—	3	Der am Typhus in diesem Monate Verstorbene hatte zu früh Fleischnahrung bekommen. — Ein am 24. Mai Aufgenommener starb am 28. August in Folge eines secundären Hirn-Abscesses.
9	59	19	44	96 41	9	2	5	—	11	
7	85	16	44	—	19	—	7	—	19	
5	71	20	38,2	—	17	—	3	—	17	
					72	5				

№ 2.

Tabel

der wichtigsten Krankheiten,

im Genera

Monat.	Stärke der Garnison.	Gesammtzahl der Kranken.	Typhus.	Pneumonie.	Intermittens.	Angina.	Scarlatina.	[illegible]
1854. August	2417	144	3	—	16	3	—	–
September	3572	284	3	3	—	3	—	–
October	1712	78	2	5	3	9	—	–
November	1735	77	2	—	—	17	—	–
December	1683	71	5	2	—	4	—	–
1855. Januar	1657	101	2	7	2	13	—	–
Februar	2027	112	1	6	4	15	—	1
März	2018	128	9	2	2	10	—	3
April	1890	109	3	2	7	7	—	2
Mai	2478	226	11	8	44	10	2	9
Juni	2990	224	19	1	29	11	1	7
Juli	2729	213	17	—	29	6	2	8
		1767	77	36	136	108	5	30

…nt

…54 bis zum letzten Juli 1855
…n sind.

An andern Krankheiten …	Im Ganzen gestorben.	Am Typhus gestorben.	An anderen Krankheiten gestorben.
5	2	—	1 an Phthisis. 1 nach Amputation des Oberschenkels.
26	1	—	1 an Phthisis.
3	1	—	1 an Blutbrechen (ulcus ventriculi haemorrhagicum mit Milzabscessen).
2	1	1	
4	2	2	
2	1	—	1 an Phthisis.
4	2	—	1 an Tuberculosis menyngea. 1 an Phthisis.
5	—	—	
5	1	—	1 an Empyem (in Urlaub acquirirt).
9	4	2	1 an Phthisis. 1 an Pneumonie etc. bei altem eingekapselten Empyem.
1	1	—	1 an Pneumomie und Morb. Brightii. Ein 50jähriger Tagelöhner.
7	1	—	1 an Dysenterie, ein verschleppter, ganz einzeln stehender Fall.
9	17	5	12

Diagnose und Verlauf.

Es giebt kein Symptom, welehes dem typhösen Krank-eitsprocesse ausschliesslich angehört. Zur Feststellung er Diagnose ist eine Reihe von Erscheinungen ins Auge ı fassen, aus deren gleichzeitigem, oder sieh folgendem, orkommen erst die Gegenwart des Typhus sicher erkannt erden kann.

Diese Krankheitserscheinungen resultiren aus der urch das Typhus-Miasma, oder Typhus-Contagium, be-ingten, typhösen Blutmisehung, die zu einer Narkose des ervensystems und zu Stasen und Ablagerungen in den erschiedenen Organen des Körpers führt.

Das Auftreten der Krankheitserscheinungen ist im erlaufe des Typhusprocesses gewöhnlich das Folgende.

Der Kranke ist psychisch verstimmt, fühlt sich matt, ogeschlagen, empfindet ziehende oder fixe Schmerzen an erschiedenen Körperstellen, die oft einen Rheumatismus orspiegeln, er klagt über eine bleierne Sehwere in den liedern, die dureh Muskelsehwäehe bedingt, den Gang es Kranken unsicher, taumelnd maeht. Es stellt sieh ıbei häufig ein Gefühl von Schauder ein, der Appetit :hwindet, der Stuhl ist Anfangs angehalten, später treten iarrhöen auf.

Stadium prodromorum.

Rheumatismus typhosus.

Dieser Zustand zieht sich oft 8—14 Tage hin, wobei die Kranken ihre gewohnten Geschäfte noch versehen, und zuweilen ohne weitere, ernstere Symptome wieder genesen, aber mitunter plötzlich heftige Zufälle bekommen, — Typhus ambulans*). Bei stärkerer Entwickelung des Processes, wobei sehr häufig eine Indigestion, Erkältung oder Erhitzung die Gelegenheitsursache bildet, pflegt ein Frostanfall einzutreten, auf den brennende Hitze mit dumpfem Kopfschmerze folgt. Die Hitze ist besonders auf dem Bauche des Kranken wahrnehmbar, und lässt beim Anfühlen desselben noch längere Zeit hindurch ein Prickeln in der Hand des Untersuchenden zurück — Calor mordax, — für den aufmerksamen Beobachter eines der charakteristischsten Symptome des Typhus. Sie ist auf der Höhe der Krankheit über das ganze Abdomen verbreitet, beim Nachlass der Erscheinungen concentrirt sie sich oft in der Cöcalgegend. Der Unterschied der Temperatur der rechten und linken untern Bauchgegend ist am deutlichsten beim Auflegen der Hand wahrzunehmen, nachdem man so eben die Bettdecken entfernt hat.

Typhus ambulans.

Calor mordax.

Affection des Nervensystems.

Der Kopfschmerz zieht sich meist bis zum Nacken hin, ist gewöhnlich mit Schwindel verbunden, der besonders hervortritt, wenn der im Bett liegende Kranke sich

*) Sehr mit Unrecht macht Prof. Wunderlich (Handb. der Path. u. Therap. Vol. III. p. 1003) sich lustig über Typhusdiagnosen bei gelegentlichem Zusammentreffen mit dem Patienten. Ich habe öfter Leute mit der Diagnose Typhus in die medicinische Abtheilung geschickt, welche zu Fusse in meine chirurgische Klinik gekommen waren. In Wien nennt man, wie Dr. Brandes mir sagte, diese Fälle Linien-Typhus, weil sich dabei die Patienten, ausserhalb der Linien von Wien, durch Unmässigkeit den Tod holen.

frichtet. Er ist nicht immer mit Kopfcongestionen ver-
nden. Es stellt sich eine Depression des Central-
rvensystems ein, der Kranke zeigt Mangel an Besinn-
hkeit, ist schwerfällig in seinen Antworten, seine Sinne
ısehen, er befindet sich in einem nur halb wachen
ıstande. Es treten Delirien, besonders des Nachts, auf.
tztere fehlen indess häufig und sind gewöhnlich nicht
ribund. Die Prostration der Kräfte nimmt dabei zu,
r Tonus der Muskeln schwindet, so dass der Körper
ı Bette herabsinkt. Die Zunge ist meist gleich Anfangs Affection der Mundhöhle.
eiss belegt, in der Mitte, an der Spitze oder ihren
ındern zum Trockenwerden geneigt und zittert beim Her-
ırstrecken.

Ihre Schleimhaut, sowie die der ganzen Mundhöhle
t geschwollen, man sieht häufig den Eindruck der Zähne
der Zunge und der inneren Wangenfläche. Der
ungenbeleg wird im weiteren Verlaufe der Krankheit
t gelblich, ungleichmässig, schmierig, brettartig; der
ranke hat dabei einen faden pappigen Geschmack, leidet
ı Uebelkeit, selten an Erbrechen.

In schlimmeren Fällen wird die ganze Zunge, Mund-
nd Nasenhöhle schwärzlich belegt, russig, indem die ab-
estossenen Epithelien der Mundschleimhaut an Ort und
telle sitzen bleiben und, da der Kranke mit offenem
Iunde athmet, eintrocknen; bei grösserer Blutdissolution
ilden sich in der Mund- und Nasenhöhle selbst capilläre
Extravasate, wodurch in Folge der Veränderung des
Blutfarbestoffs der schwarze Anflug noch intensiver wird.
Bei Patienten, welche vom Anfange ihrer Krankheit an
iner freien Ventilation unterworfen wurden, bleibt die
Zunge oft fortwährend feucht oder zeigt nur an einigen
Tagen die Neigung zum Trockenwerden.

Puls.

Der Puls zeigt sich im Typhus im Allgemeinen weich und öfter klein als gross, er wechselt von 60 bis 120 Schlägen bei Fällen von gleicher Intensität; er wird rascher, sobald man den Kranken aufregt oder anstrengt. Oft ist er doppelschlägig.

Bei der Beurtheilung des Pulses sollte man nie versäumen zu erwägen, welche Veränderungen, selbst bei Gesunden, das Liegen im Bette im Pulse hervorbringt. Da bei den Bewohnern unserer Gegenden der Puls gewöhnlich um 20 oder 30 Schläge abnimmt und verhältnissmässig klein wird, wenn sie 3—4 Tage im Bette gelegen und gefastet haben, so ist ein mässig starker Puls von 70—80 Schlägen bei einem Typhuskranken unter gleichen Verhältnissen als ein beschleunigter und, seiner Stärke nach, als ein gereizter zu betrachten. Wer darauf keine Rücksicht nimmt, riskirt immer, die leichteren Typhen mit fieberlosen Katarrhen zu verwechseln.

Der Durst ist während des ganzen Typhusprocesses gewöhnlich bedeutend. Nur in seltenen Fällen fehlt er ganz.

Affection des Darmtractus.

Da der Typhus bei uns am häufigsten seine Producte zuerst im Cöcum absetzt, so zeigt sich dieses in Folge seines hyperämischen Zustandes theils mit Flüssigkeit, theils mit Gas angefüllt, und giebt, sobald man durch Druck seinen Inhalt von einer Stelle zur anderen treibt, zu einem eigenthümlichen Gurren, dem Ileocöcalgeräusche, Veranlassung. Aehnliche Geräusche können, in einzelnen Fällen, auch in anderen Theilen des Darms hervorgebracht werden. Obwohl dieser Erscheinung ein grosser Werth für die Diagnose des Typhus nicht abzusprechen ist und sie deshalb alle Beachtung verdient, so ist doch immer zu bedenken, dass auch bei anderen Zu-

Ileocöcalgeräusch.

inden, wie Cholera zum Beispiel, ähnliches vorkommt und ırch Abführmittel, besonders salinischer Art, künstlich zeugt werden kann.

Der grosse Werth des Ileocöcalgeräusches für die iagnose des Darmtyphus beruht vorzüglich darin, dass ısselbe während der ganzen Krankheit wahrgenommen erden kann, sobald momentan die Bedingungen vorhanen sind, unter denen dasselbe überhaupt entstehen kann. as Ileocöcalgeräuseh wird nämlieh dadureh hervorgeracht, dass man die im Cöcum enthaltenen Gase und lüssigkeiten in das Colon ascendens oder die, im Ileum efindlichen, in das Cöeum treibt. Das Geräusch kann so nicht entstehen, wenn der Darmcanal von Gasen und lüssigkeiten so ausgedehnt ist, dass ein Druck in die öcalgegend den Inhalt des Cöeums nicht in Bewegung etzt. Unter diesen Umständen kömmt dann das Geiusch wieder zum Vorseheine, wenn naeh einigen Durchillen die Spannung des Bauchs abgenommen hat. Mitnter verschwindet das Geräusch für einige Zeit dadurch, ass die Hand des zuerst Untersuchenden den flüssigen nhalt des Cöeums ausgetrieben hat, und kömmt dann ald darauf wieder zum Vorschein. Nur in einigen weigen Fällen verhindert eine anhaltende Spannung der Bauchmuskeln die Wahrnehmung des Ileocöcalgeräusches. Diese ist an sich aber schon sehr bedeutungsvoll! Das durch Abführungsmittel hervorgebrachte Ileocöealgeräusch ist eine ganz vorübergehende Erscheinung und kann ebensowenig, wie das bei der Cholera vorkommende, zur Verwechselung Veranlassung geben, oder wie die knurrende Bewegung der Darmgase beim Drueke auf den Bauch von Leuten, welche gefastet haben. An anderen Stellen des Darmcanals, besonders des Colon, hört man, bei leichtem

Auflegen der Hand, zuweilen ein Geräusch, das sich von dem Ileocöcalgeräusche durch sein höheres Timbre leicht unterscheidet. Man kann daraus meistens das baldige Eintreten einiger starken Ausleerungen prognostieiren.

Ileocöcalschmerz, nicht nothwendig für die Diagnose.

Für die Diagnose wichtig ist auch der Ileocöcalschmerz, der indess bei einer zweckmässigen Behandlung des Typhus viel seltener beobachtet wird, und deshalb gar nicht als ein für die Diagnose nothwendiges Zeichen angesehen werden darf.

Typhus-Diarrhöe.

Mit den krankhaften Veränderungen im Ileum und Cöeum gehen in der Regel Diarrhöen einher. Sie werden bedingt durch Hyperämie im Darmcanal, nicht aber durch die typhösen Geschwüre, bei deren Vorhandensein sie oft gänzlich fehlen. Dies ist wohl zu beachten, denn auch hier, wie bei so vielen anderen Hyperämien, bietet die vermehrte Secretion der kranken Schleimhaut das einfachste Mittel dar, die Hyperämie selbst zu beschränken und schon deshalb sollte es im Typhus die erste Regel sein, niemals auf directem Wege die Diarrhöe zu stopfen. Eben so wenig kann aber die Indication vorliegen, die hyperämischen Digestionsorgane durch Brech- und Purgirmittel zu stimuliren, oder das Herz durch Reizmittel. Die entleerten Massen zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich gewöhnlich in zwei Schichten, eine obere seröse und eine untere consistentere, scheiden. Sie reagiren immer alkalisch, wegen ihres Gehalts an kohlensaurem Ammoniak — sie brausen deshalb mit Säuren auf.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigen sie viele Epithelien und Krystalle von Tripelphosphat. In schweren Typhusfällen werden die Diarrhöen auch blutig. Sie sind in der Regel von so foetider Beschaffenheit, dass man, auch ohne alle theoretischen Gründe, sich unmöglich

neigt fühlen kann, solche Zersetzungsproducte im Kör-
er zurückzuhalten.

Gefahren stopfender Mittel.

Dieser Fehler in der Behandlung rächt sich meistens fort durch vermehrte Hitze und Schmerzhaftigkeit des auchs beim Drucke, sowie durch meteoristisches Auf- eiben des Dickdarms. Für sich allein sind selbst 15 s 20 Stuhlgänge in 24 Stunden noch keine bedenkliche rscheinung, sondern werden dies erst durch stopfende ittel, deren üble Wirkungen dann meistens wieder durch lutegel auf dem Bauche und leider gewöhnlich auch irch heisse Umschläge beseitigt werden sollen. Es zieht er, wie so oft, ein Fehler den anderen nach sich.

Entzündlicher Meteorismus.

Der Harn bietet im Typhus nichts besonders Cha- kteristisches dar.

Typhusmilz.

Eins der feinsten Reagentien für die typhöse Blut- ischung ist die Milz; man findet sie gewöhnlich in der veiten Woche des Krankheitsbestandes um das 2- bis ache angeschwollen, und sie wird manchmal gegen Druck npfindlich. In allen zweifelhaften Fällen sollte deshalb re Grösse durch die Percussion bestimmt werden, wo- i indess nicht übersehen werden darf, dass in Gegen- n, wo Intermittenten epidemisch sind, dieses Zeichen ı diagnostischer Wichtigkeit verliert; bei uns traten die atienten in der Regel schon mit einer vergrösserten Milz . die Krankheit ein.

Lungenaffection im Typhus.

In den Respirationsorganen können im Verlaufe des yphus folgende Erscheinungen auftreten:

Katarrh.

1) Katarrh der Bronchien und Bronchiolen (Broncho- yphus) mit gleichzeitiger Schwellung der Laryngeal- nd Trachealschleimhaut, die sich durch Heiserkeit und lustenreiz zu erkennen giebt. Bei der Auscultation hört ıan die verschiedensten Arten Rhonchi, während der

Percussionsschall vom Normalen nicht abweicht; der Lungenkatarrh liegt in der Regel im Verlaufe des Typhus selbst; viele Patienten bringen indess einen älteren Katarrh mit in die Krankheit hinein.

Hypostase. 2) Hypostase in den hinteren, unteren Lungenlappen; sie fehlt selten beim längeren Bestehen eines Typhus und giebt sich durch gedämpften Percussionsschall und ein mehr feinblasiges Rasselgeräusch zu erkennen.

Hepatisation. 3) Hepatisation, meist in den hinteren Lungenlappen, öfter rechts als links. Der Kranke wird mitunter kurzathmig und hüstelt, die Sputa werden Zwetschenbrüh ähnlich, fehlen aber oft ganz. Gleichzeitig verstärkt sich das Fieber und es tritt Kopfcongestion mit livider Farbe im Gesicht auf. Bei der physikalischen Untersuchung zeigt sich der Percussionsschall an den afficirten Stellen matt; im Anfang des Processes meist etwas tympanitisch. Die Auscultation ergiebt Bronchialathmen und Bronchophonie

Pneumotyphus. — Pneumotyphus — Pneumonia typhosa.

Wegen der Gefahr dieser Localisation der Typhusproducte wird eine häufigere Untersuchung der Brustorgane bei Typhuskranken unerlässlich. Das Auftreten solcher Pneumonien im Typhus ist nicht allen Epidemien eigen, kommt zu manchen Zeiten und in manchen Gegenden häufiger vor und verdient von den Hypostasen unterschieden zu werden, welche mehr oder weniger in jeder Typhus-Epidemie vorkommen.

Der Name typhöse Pneumonie dafür ist ganz unpassend, denn nicht die Pneumonie, sondern der Typhus ist dabei die Hauptsache. Will man dieser Form einen besonderen Namen geben, so ist jedenfalls der Name Pneumotyphus vorzuziehen, weil dabei der Nachdruck auf den Typhus gelegt wird. Ohne gleichzeitige Darmaf-

ction haben wir den Pneumotyphus nicht gesehen und üssten die hierher gehörigen Fälle deshalb als Enteroneumotyphus bezeichnen. Von anderen Beobachtern ist es indess geschehen, namentlich giebt Stokes: Medical imes, Febr. 3. 1855. die Beschreibung einer Epidemie, elche, in Bezug auf die Lungenaffection, ganz mit unren Wahrnehmungen übereinstimmt.

Bei dem s. g. Pneumotyphus handelt es sich in der egel um leicht zu erkennende lobäre Pneumonien, iness kommen auch lobuläre Formen vor, welche bei der iagnose grössere Schwierigkeiten machen.

Die charakteristischen Erscheinungen der hier in annover beobachteten Pneumotyphen bestanden in folenden: Differentielle Diagnostik des Pneumotyphus.

1) Die Pneumonie trat schon in den ersten Tagen ach der Erkrankung auf; die physikalische Untersuung der Brustorgane wurde nicht veranlasst durch die ymptome der reinen Pneumonie, Schmerz, Dyspnoe, usten, sondern durch die Vermuthung, dass den Kopfongestionen, welche sich durch ein, constant geröthetes, esicht zu erkennen geben, eine Lungenstase zu Grunde egen möchte.

In dieser Erwartung fanden wir uns niemals geiuscht. Mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo das Gesicht es Typhuskranken, während leichter Exacerbationen, ine vorübergehende Röthe zeigt, fanden wir jedesmal ine deutlich ausgesprochene Hepatisation, wenn das Geicht sehr roth war. Vorzugsweise war die rechte Lunge ffieirt, und wir haben nicht gefunden, dass damit eine tärkere Röthung der rechten Wange verbunden war. Constante Gesichtsröthe, ein Zeichen von Pneumonie.

2) Die Pneumonie entwickelt sich beim Typhus mit usserordentlicher Schnelligkeit, so dass man häufiger die

Hepatisation bereits vollendet und vollständiges bronchiales Athmen schon vorhanden findet, als dass man vorher auf ihr Entstehen durch tympanitischen und leicht gedämpften Ton, sowie durch andere Zeichen von Infiltration vorbereitet würde. Bei den weiteren Fortschritten, wo man öfter untersucht, ist dies allerdings der Fall. Sehr charakteristisch übrigens erschien uns, was auch Stokes bemerkt hat, dass die Pneumonie weder durch Knistern eingeleitet wird, noch damit verschwindet, während dies, bei uns, in den reinen Pneumonien meistens beobachtet wird, was vermuthlich darin liegt, dass die Kranken gleich ins Hospital kommen, wenn sie einen Frost gehabt haben.

3) Von den gewöhnlichen, reinen Pneumonien unserer Mannschaften unterschieden sich die Pneumotyphen durch die Geringfügigkeit der Dyspnoe, den seltenen Hustenreiz und den meistens mangelnden Auswurf, sowie endlich durch ihre langsame Resolution ohne Expectorat. Erst mit der fortschreitenden Reconvalescenz, wenn der Patient an Kräften wieder zunahm, wurden die afficirten Lungenpartien wieder durchgängig für die Luft. Die etwa vorhandenen Sputa enthielten niemals unzersetztes hellrothes Blut, sondern hatten Aehnlichkeit mit Zwetschenbrühe. Pleuritische Exsudate kamen in dem ganzen Zeitraume, welchen die Tabelle umfasst, bei unseren Typhuskranken nicht vor. Sie erschienen jedoch im September 1855, wo die Krankheit, welche im August ganz aufgehört zu haben schien, wieder häufiger wurde, in 3 Fällen.

4) Nicht zu übersehen ist der Umstand, dass die vorderen Partien der Lunge viel häufiger von Hepatisationen

ınz frei bleiben, als dies bei reinen Pneumonien der all zu sein pflegt.

Wir haben deshalb mit der Percussion immer in der ähe der Wirbelsäule den Anfang gemacht, wobei man el schneller die affieirte Stelle findet und weiter verlgen kann. Wir fanden es dabei vortheilhaft, den Winrich'schen Percussionshammer nebst Plessimeter zu beıtzen, weil der Untersuchende dabei schneller zum Ziele ommt, weniger ermüdet und gleichmässiger percutirt. s ergiebt sich wohl aus der Schilderung unseres Pneuotyphus, dass, bei anhaltender Beobachtung, dessen Diaıose keine grosse Schwierigkeiten hat. In der Privataxis ist sie schon schwieriger, wenn der Arzt den Paenten nicht häufig sieht. In unserer Zeit sollte deshalb ein Arzt, wenn er eine Pneumonie diagnostieirt hat, ersäumen, den Bauch zu untersuchen, und dessen erhte Wärme oder Diarrhöen sollten sofort die Aufmerkmkeit fesseln. Nach meiner Ansicht haben Sectionserichte von Personen, welche einer Pneumonie erleen sind, gar keinen Werth, wenn die Darmscheere cht benutzt wurde. Eben so werthlos sind aber auch tatistiken über Behandlung der Pneumonie, wenn man ine Pneumonien und Pneumotyphen gleich behandelt.

Wie in der Schleimhaut der Luftwege tritt, wiewohl unserem Klima seltener, beim Typhus ein Katarrh der allengänge auf; das rechte Hypochondrium wird gegen ruck empfindlich, die Leber vergrössert, der Harn gelbeh grün tingirt, die Albuginea sowie die Haut gelb, die aeces blass, stinkend — Typhus icterodes.

Unter den auf unserer Tabelle angegebenen Fällen aren zwei, welche diese Complication in der ersten Woche arboten, aber ohne schwere Zufälle geheilt wurden.

Typhusexantheme.

Auf der äusseren Haut beobachtet man im Verlaufe des Typhusprocesses drei verschiedene Exantheme.

Am gewöhnlichsten ist:

Roseola typhosa.

1) Die Roseola typhosa.

Sie stellt einzeln stehende, hellrothe Flecke dar, die unter dem Fingerdrucke schwinden und keinen saturirten Punkt in ihrer Mitte zeigen, wodurch sie sich von den Flohstichen unterscheiden. Sie erscheint meistens zuerst auf dem Epigastrio, auf dem Rücken und um die Brustwarzen herum, tritt gewöhnlich in den ersten 14 Tagen auf und verliert sich früher oder später. Wegen ihres hohen Werthes für die Diagnose zweifelhafter Fälle thut man wohl, der Roseola fleissig nachzuspüren, denn sehr oft zeigen sich Anfangs nur sehr wenige und nicht sehr saturirte Flecke, welche, wie Hildebrandt bereits beklagte, bei geringer Aufmerksamkeit leicht übersehen werden.

Die von der neuesten Wiener Schule geschilderte Form eines papulösen Typhusexanthems kam bei uns nur in einigen schwachen Andeutungen vor, wo die Roseola stellenweise Papeln zu bilden anfängt.

Sudamina.

2) Sudamina, hirsekorngrosse Bläschen mit wasserhellem, alkalischem Inhalte, meistens um den Nabel herumstehend.

Sie kamen, wie die Tabelle I. nachweist, bei unseren Patienten, welche einer frühzeitigen Ventilation ausgesetzt wurden, nur sehr selten vor.

Diese 2 Arten von Exanthemen sind für die Prognose des Typhus von keiner Bedeutung. Die Roseola constituirt keine besondere Gattung des Typhus und involvirt jedenfalls keine Contagiosität desselben; denn obgleich viele unserer Kranken Roseola zeigten (20 von 77)

ıd viele in solchem Grade, dass sie mit Masernkranken ehnlichkeit hatten, so haben wir doch durchaus keine ontagiosität wahrgenommen; weder Krankenwärter, noch ıdere Kranke, noch Aerzte wurden davon ergriffen.

Die danach stattfindende Abschilferung richtet sich ıch dem Grade des Exanthems.

3) Petechien; kleinere oder grössere capilläre autapoplexien, die nicht dem Fingerdrucke weichen, ınkelroth oder livide erscheinen, eine grössere Disso-.tion des Bluts anzeigen und deshalb bei isolirten Fäl-.n eine ungünstigere Prognose stellen lassen — Pete-ıialtyphus — Fleckfieber. Dieses Exanthem, welches ɔrzüglich der, durch Anhäufung von Typhuskranken ent-andenen, contagiösen Form anzugehören scheint, ist von ns nicht beobachtet worden. Petechiae.

In dem Verlaufe des ganzen Typhusprocesses lässt ch, bei sorgfältiger Beobachtung und richtiger Behand-ıng, eine Periodicität, die den 7tägigen Typus oder des-ɜn Hälfte zeigt, nicht verkennen. Es haben deshalb die rankheitsveränderungen an den Tagen, welche von der rsten Invasion an als Quotienten von $3^1/_2$ und 7 auftre-ɜn, für die Prognose einen bestimmten Werth, und sind ı der Geschichte des Typhus als Dies indices und cri-eos bekannt*). Periodicität des Typhus.

---

*) Für den praktischen Arzt ist die Bekanntschaft mit der ıuthmaasslichen Dauer und Entscheidung der Krankheit von der rössten Wichtigkeit, er kann sonst unmöglich die Unruhe der An-ehörigen, ihr Bestreben, sogenannte Stärkungsmittel zu geben, der ihre Wünsche, dass etwas Neues verordnet werde, mit dem ge-örigen Nachdrucke beschwichtigen. In dieser Beziehung sind die-ɜnigen Schriftsteller sehr zu tadeln, welche auf den typischen Ver-ıuf des Typhus fast gar keinen Werth legen. Dadurch entstehen ıann die vielen so gebräuchlichen pharmaceutischen und diäteti-

Gestört wird dieser Typus durch Nachschübe, die in einzelnen Fällen vielleicht spontan im Processe entstehen, aber vorzüglich durch eine unzweckmässige Behandlung, unpassende Nahrung oder unreine Luft, zuweilen durch auffallende Witterungsveränderungen eingeleitet werden. Bei diesen Nachschüben werden die zuerst ergriffenen Stellen der Darmschleimhaut aufs neue von Hyperämie, Ablagerung und Geschwürsbildung ergriffen, aber meistens in grösserem Umkreise als vorher, wie man dies bei Sectionen an den verschiedenen Entwicklungsstufen der vom Cöcum mehr entfernten Partien des Ileum oder Colon erkennt. Nicht selten tritt die Lungenaffection erst in Folge eines solchen Nachschubes auf und dann als Hypostase der hinteren und unteren Theile beider Lungen, oft mit pleuritischem Exsudate. Auch Gelenkmetastasen bilden sich wohl in Folge solcher Nachschübe. Treten solche Nachschübe bei Typhus ambulans auf, so können sie, besonders wenn sie durch einen Frostanfall eingeleitet werden, die richtige Beurtheilung des Falles sehr erschweren, der nur durch eine gute Anamnese aufgeklärt werden kann.

Bei unseren Kranken, welche, bei reiner Luft, weder feste Speisen, noch reizende Arzneien bekamen, liessen sich die Nachschübe fast immer auf einen Diätfehler zurückführen, indem die Kranken sich von den Wärtern oder Kameraden Etwas hatten zustecken lassen. Da dies im Ganzen doch selten vorkam, so trat die Periodicität

---

schen Missgriffe, welche entweder den Kranken tödten, oder die Krankheit in die Länge ziehen. Die sogenannte Febris nervosa lenta halte ich in der Regel für ein Artefact, sie kommt in meiner Praxis wenigstens nicht vor bei Leuten, welche ich von Anfang an zu behandeln hatte.

r Krankheit fast immer deutlich hervor, wenn man de- n Anfang von dem Frostanfalle datirte. Wenn deshalb nche Aerzte die Periodicität des Typhus nicht aner- nnen wollen, so liegt dies vermuthlich darin, dass sie, e es in den Civilhospitälern meistens geschieht, ihre ranken nicht früh genug, sehr oft schon mit Nachschü- n behaftet, in Behandlung bekommen, oder vielleicht ch darin, dass die Behandlung nicht consequent genug ır. Nach meinen Erfahrungen ist nur der Schweiss e eigentliche kritische Ausleerung der Typhuskranken. ısenbluten, welches bei unseren Pneumotyphen öfter rkam, zeigte sich nicht in den kritischen Intervallen. ı Allgemeinen durchläuft der Typhus folgende Stadien: n denen die 3 ersten an den kritischen Tagen mit hweiss endigen, nach dessen Eintreten die allgemeinen scheinungen meistens 24 Stunden lang remittiren, dann er oft wieder lebhafter werden und sich durch beschleu- gten Puls, grössere Wärme, trockene Zunge, vorzüglich merkbar machen. Nur in schlimmen Fällen bemerkt ın keine Andeutungen von Schweisskrisen an den kri- chen Tagen. Stadien des Typhus.

1) Das der Reizung oder Congestion; es findet da- i Hyperämie im Darmtractus, Diarrhöe, Congestion nach n übrigen Cavitäten, Alienation in der sensibeln und ellectuellen Sphäre Statt. Nach einer 3—4tägigen uer desselben tritt gewöhnlich die Roseola typhosa auf. Congestiv-stadium.

2) Stadium der Ablagerung typhöser Producte im rmtractus, beginnt gewöhnlich nach dem 7ten Tage, inen Eintritt zeigt eine Remission der allgemeinen Er- heinungen an. Im Verlaufe dieses Stadiums schwellen Abdominaltyphus die Gland. meseraicae, die Peyer'- hen und solitairen Drüsen, sowie die Milz stark an, der Ablage-rungs-stadium.

Bauch wird aufgetrieben und gespannt, die Zunge häufig trocken, die Durchfälle dauern fort. Gegen den 13ten bis 14ten Tag geht dies Stadium in

Eliminationsstadium.

3) das der Erweichung oder eitrigen Infiltration der Typhusmasse, welche der Geschwürsbildung vorhergeht, über. Hierbei entsteht von Neuem Hyperämie im Darmtractus oder den Lungen, dabei vermehrtes Fieber und Exacerbation in den Allgemeinerscheinungen.

Durch Erweichung der abgelagerten Typhusmasse bilden sich in den Peyerschen Plaques die typhösen Geschwüre, bei deren Entwickelung die Diarrhöen blutig werden können. In den Stuhlgängen findet man den Detritus der aufgelagerten Typhusmasse und Epithelien.

Geschwürsstadium.

4) Stadium der bestehenden Typhusgeschwüre; es ist von unbestimmter Dauer, endigt nicht wie die 3 vorhergehenden Stadien mit Schweisskrisen und verläuft nicht selten lethal 1) durch Entartung der Mesenterialdrüsen, die gesetzte Erschöpfung der Kräfte; oder 2) durch Enteritis, welche meistens dadurch entsteht, dass zu früh feste Nahrung gegeben wurde, welche die Geschwüre reizte und im submucösen Zellstoffe, sowie in der Muscularis Entzündung erregte; Anfangs meistens bloss Typhlitis, welche sich dann weiter ausbreitet und Paralyse des Darms zur Folge hat; oder es findet 3) Wiederaufnahme der Zersetzungsstoffe in die Blutmasse Statt und dadurch Recidivirung der bereits durchgemachten Stadien, wobei der Organismus häufig erliegt. In einzelnen Fällen erfolgt 4) Perforation des Darms und Erguss in die Bauchhöhle, welche oft noch in der Zeit eintritt, wo der Kranke schon in voller Reconvalescenz zu sein scheint. Sogar beim s. g. Typhus ambulans, wobei der Patient fortwährend seine Geschäfte besorgte, können

rforationen vorkommen. Mein Vorgänger in München, ofessor Wilhelm, ein Mann von ungewöhnlicher Ener-, starb an einem perforirenden Typhusgeschwüre, nachm er Tags zuvor noch eine Amputation des Unterenkels gemacht hatte. Sein leidender Zustand war bei freilich den Anwesenden aufgefallen; als er die ge ansetzte, bemerkte er erst, dass er an der unrechten ite stand. Der letzte Ausgang, sowie andere heftige fälle bei Typhus ambulans werden besonders durch vorsichtig gereichte Abführmittel, sowie durch Erkälgen und Diätfehler begünstigt *).

Viele leichtere Formen des Darmtyphus verlaufen ne Zweifel ohne Geschwürsbildung. — Schleimfieber.

Dies ist zu erwarten: Diagnose von Darmgeschwüren.

1) wenn die kritischen Schweisse schon am 7ten oder 14ten Tage auftreten und einem vollkommenen Wohlbefinden Platz machen;
2) wenn die gereichten Nahrungsmittel, selbst feste, gut vertragen werden und den Puls nicht wieder

---

*) Am 12. September 1855 starb im hiesigen Generalhospitale 25jähriger Tagelöhner, welcher bis zum 10. September Morgens Uhr bei dem neuen Generalhospitale gearbeitet hatte. In unhten Wasserstiefeln hatte er in einem muddigen Canale gegra-, wurde wegen Unwohlseins ermahnt, zu Hause zu gehen, hatte aber vorgezogen, sich hinter einem Deiche zu verstecken, wo er t 5 Uhr Nachmittags gefunden wurde. Er hatte dort am Brechchfalle gelitten und war sehr kalt, als er in das Hospital gebracht rde. Nach einigen Dosen Opiumtinctur hörten die Ausleerungen leich auf, er starb unter Zufällen von Magenparalyse. Bei der tion fanden sich eine sehr erweichte Milz und ungefähr 24 phusgeschwüre im Colon. Ein Kamerad, der in demselben Zimr gewohnt hatte, sagte aus, er habe nichts Krankhaftes an ihm merkt, und doch liessen die Geschwüre ein mindestens 14tägiges den vermuthen. Der 9. September war ein Sonntag, der Tag Diätfehler!

beschleunigen, den Leib nicht wieder heiss machen, das Ileocöcalgeräusch nicht wieder herbeiführen. Vorsicht ist dabei jedoch nie aus den Augen zu lassen. Heftige Diarrhöen, selbst wenn sie während der ersten beiden Stadien anhielten, beweisen für sich gar nicht, dass Darmgeschwüre sich bilden werden. Die Reconvalescenz ist darnach oft so rein und vollständig, dass man darüber nicht im Zweifel bleiben kann, es haben sich keine Geschwüre gebildet.

Das Vorhandensein von Darmgeschwüren ist dagegen wahrscheinlich:

1) wenn die Krankheit mit ihren wichtigsten Erscheinungen bis zum Ende der 3ten Woche fortdauerte und die Diarrhöen blutig waren;

2) wenn nach unvollkommenen kritischen Schweissen das Ileocöcalgeräusch fortbesteht und der Leib gespannt oder heiss bleibt;

3) wenn der Leib durch reizende oder feste Speisen heiss und der Puls schneller wird;

4) wenn die Stuhlgänge entweder zu häufig oder selten sind.

Man hüte sich jedoch aus dem Vorhandensein regelmässiger, geformter Ausleerungen auf die Abwesenheit von Darmgeschwüren zu schliessen. In allen unseren tödtlich verlaufenen Fällen, fanden sich sehr zahlreiche Darmgeschwüre, ungeachtet, dass regelmässige geformte Ausleerungen Statt gefunden hatten. Diese beweisen eben so wenig wie die Abwesenheit von Schmerz bei einem Drucke in die Cöcalgegend, dass Darmgeschwüre nicht

handen sind. Schmerzhaft werden diese Geschwüre ;, wenn sie gereizt sind und die Hyperämie von der :leimhaut auf andere Theile des Darms übergeht. In tlich verlaufenen Fällen findet man in der Regel die eschwüre im Cöcum und dem unteren Theile des Ileum. r die Pathologie und Therapie des Typhus ist dies deutungsvoll. Diese Gegend ist es, welche, durch ihre nstruction, die Propulsion des Darminhalts erschwert, l deshalb fortwährend gereizt wird, wenn feste Nahngsmittel erlaubt werden. Uebrigens giebt es keinen nkt an den Schleimhäuten, besonders des Darmtractus, welchem sich im Typhus nicht Geschwüre bilden nnten.

5) Stadium der Reconvalescenz. Nach meiner An- Genesungsstadium.
cht kann man dieses Stadium erst von der Zeit an chnen, wenn die Darmaffection völlig aufgehört hat d etwa vorhanden gewesene Geschwüre geheilt sind. ie Darmaffection nimmt in dieser Beziehung einen viel ichtigern Platz ein als die Lungenaffection, deren Reste r Wiederherstellung der Kräfte nicht im Wege stehen. ehr bemerkenswerth ist auch in den Fällen, bei welchen offenbar nicht zur Bildung von Darmgeschwüren kam, ie, meistens erst in der Reconvalescenz eintretende Abagerung. Während der Dauer der schlimmsten Erscheiungen, oft 3 Wochen lang, bleibt der Umfang der Glieder ist unverändert und die Abmagerung tritt erst ein, wenn ereits nahrhafte Speisen genossen werden können. Es cheint, als bedürfe das Blut zu seiner Regeneration nicht loss der Ingesta, sondern auch eines Theils der festen Bestandtheile des Körpers und diese würden nicht eher verwendet als bis der Process im Darmcanal völlig abgelaufen sei. Wir entliessen unsere Patienten erst, nach-

dem ihre Beine wieder den gehörigen Umfang erhalten hatten und wenn sie wieder dienen konnten. Keiner von ihnen hat sich wieder krank gemeldet und alle diejenigen welche ich zufällig wieder gesehen habe, genossen einer mehr als je, blühenden Gesundheit.

Behandlung.

Da die Natur des Giftes, welches, wenn es mit dem lute in Berührung kommt, den typhösen Process ein-itet, noch nicht erforscht und Mittel zur Coupirung des erlaufs noch nicht entdeckt sind, so ist es die Aufgabe er Therapie, den Organismus in die zur Ueberstehung es Krankheitsprocesses günstigen Bedingungen zu ver-tzen, und gegen einzelne Gefahr drohende Symptome nzuschreiten. Behandlung.

Emetica und grosse Dosen Calomel wirken, da sie en Darm krank machen, entschieden nachtheilig. Keine Brechmittel oder Abführmittel.

Der Ruf der Emetica bei anfangendem Typhus scheint ur auf einer Verwechselung zu beruhen. Zu einer Zeit, o der contagiöse Typhus häufiger war, als jetzt, glaubte ıan mitunter Leute vor dem Typhus durch ein Brech-ıittel geschützt zu haben, welche mit Typhuskranken in erührung gekommen waren, und, in Folge von den ünsten eines Lazareths, oder durch gemüthliche Auf-egung, von Kopfschmerzen und Brechneigung befallen orden waren.

Dass solchen Leuten mitunter ein Brechmittel sehr ut bekommen sein möge, ist wohl nicht zu bezweifeln. ber damit ist keineswegs bewiesen, dass man dadurch

einen Typhus coupirt habe, was sich überhaupt niemals beweisen lässt. Jedenfalls hat man von diesen Erfahrungen eine sehr unglückliche Anwendung gemacht, au solche Fälle, wo der Typhus schon vorhanden war.

Viele erfahrene Aerzte, welche unter solchen Umständen mit Brechmitteln experimentirt haben, sind offenherzig genug zu gestehen, dass danach auffallende Verschlimmerung aller Zufälle eingetreten sei. Man begreift eigentlich nicht, was die genaue Bekanntschaft mit der pathologischen Anatomie des Typhus, welche uns seit der Erfindung der Darmscheere zu Gebote steht, den Aerzten genützt haben möge, wenn sie sich in dieser Krankheit nicht der Brech- und Abführungsmittel enthalten wollen.

Die Ipecacuanha, als Brechmittel, statt des allerdings gefährlicheren Brechweinsteins, bildet hier das schlechte Juste-milieu vieler neueren Schriftsteller, welche das Gute der neuern pathologisch-anatomischen Schule aufnehmen, ohne die Fehler der älteren Aerzte, namentlich auch den Gebrauch der Reizmittel, zu beseitigen; eine conservative Richtung, bei der man alles, nur nicht die Kranken conservirt. In dieser Beziehung ist die Beibehaltung des Namens Nervenfieber sehr bedenklich. Er erinnert gedankenlose Practiker immer an die Nervina, welche doch niemals dazu dienen können, Störungen der Innervation zu beseitigen, welche von Alteration des Blutes abhängig sind.

Keine Reizmittel.

Wäre man früher auf die Idee gekommen, unsere Krankheit **Blutfieber**, statt **Nervenfieber**, zu nennen, so hätte dies vermuthlich manchem Kranken das Leben gerettet.

Blutfieber statt Nervenfieber.

Der Namen Hungertyphus, der gewissen Collegen jetzt so geläufig ist, scheint mir unbedenklich, insofern

an eine Krankheit darunter versteht, bei der man den
atienten fasten lassen muss *).

Vor Allem ist es erforderlich, dass man jeden schwe- Isolirung.
n Typhuskranken einzeln legt, namentlich, dass er nicht
it andern typhösen, die noch schwerer darnieder liegen,
einem Zimmer sich befinde.

Es ist nämlich durch die Erfahrung bewiesen, dass
e Effluvien der Kranken selbst, besonders wenn mehrere
sammenliegen, zur Entwickelung eines intensiven
iasmas oder Contagii führen, und so zu einer gegen-
itigen, wiederholten Infection Anlass geben, wodurch
e häufigen Nachschübe in den bereits durchgemachten
adien bedingt werden.

Dies gilt nicht bloss vom Typhus, sondern eben so
ıt von den Blattern, dem Scharlach, der granulösen
ugenentzündung, Cholera und anderen Krankheiten.

---

*) Zur Zeit einer Typhus-Epidemie sollte man überhaupt mit
rech- und Abführungsmitteln vorsichtig umgehen. So beliebt
eselben auch im Allgemeinen unter Militairärzten sind, so habe
h doch nicht gefunden, dass bei der grössten Enthaltsamkeit in
rem Gebrauche die Krankheiten der Soldaten langsamer geheilt
irden. Nur bei den reinen Pneunomien kann ich den Brechwein-
ein nicht entbehren, welcher mit Hülfe von örtlichen Blutentzie-
ıngen, unter 6 Fällen 5mal, die Aderlässe unnöthig macht, aber
cht in allen, wenn man nicht ganz unnützer Weise den Patienten
ıälen will, bloss um sich rühmen zu können, man lasse nie zur
der! Ich verkenne Dr. Dietl's Verdienste in Betreff der Pneu-
onie keineswegs, aber Brechweinstein sollte man beim Pneumo-
phus nicht einmal probiren, wie er es gethan hat. Will man
ine Pneumonien, Pneumotyphen und sogar pyämische Pneumo-
en über einen Kamm scheeren, so wird man allerdings am besten
un, sich jeder wirksamen Behandlung zu enthalten! Aber welcher
rzt möchte wohl von sich sagen lassen, er habe nicht Verstand
enug, um diese Zustände von einander zu unterscheiden, um bei
dem das geeignete Mittel anzuwenden. Dazu ist denn doch bei
ott die physikalische Untersuchungsmethode nicht erfunden wor-
en, um alle übrigen diagnostischen Hülfsmittel bei Seite zu setzen!

Es war bereits ein grosser Fortschritt deutscher Heilkunst, dass man die Typhuskranken nicht mehr in besonderen Typhuslazarethen vereinigte, sondern sie unter andere Kranke vertheilte; aber in Friedenslazarethen hat man Ursache, grössere Ansprüche zu machen, und um die besten Resultate zu erzielen, bedarf es der strengen Isolirung, denn der Grad von Ventilation, dessen die Typhuskranken bedürfen, lässt sich nicht auf alle anderen anwenden.

Es ist ferner eine Thatsache, dass jeder Typhus, so wenig Contagiösität derselbe auch bis dahin gezeigt haben möge, ein intensives Contagium entwickelt, sobald viele schwere Fälle bei einander liegen.

In dem Zimmer des Typhuskranken ist für die grösste Reinlichkeit zu sorgen und auf beständig zuströmende frische Luft durch künstliche Ventilation zu halten.

Ventilation.

Letzteres lässt sich am besten ausführen, wenn man einige kleine Zimmer für Typhuskranke bestimmt, die ein Loch unten in der Thür und mehrere kleine zu öffnende Scheiben im Fenster haben. Indem man, dem Wetter entsprechend, entweder Thür und Fenster gleichzeitig offen lässt, oder ein Fenster und das Luftloch in der Thür, oder dieses und die Luftscheiben, kann man jeden erforderlichen Grad von Ventilation hervorbringen. Ich hoffe es noch zu erleben, dass die Aerzte wegen eines Typhuskranken früher zum Tischler als in die Apotheke schicken und desto öfter die Freude erleben werden, dass dieser ominöse Künstler am Ende der Cur nicht wieder zu kommen braucht, um einen anderen Apparat zu verfertigen, der nicht gerade zur Ventilation dient.

Ventilationsmethode.

Einfluss der Ventilation.

Die Einwirkung eines fortwährenden Luftstroms auf Typhuskranke ist sehr bedeutend. Sehr häufig schon in

Stunden, nachdem der Kranke in ein gut ventilirtes
mmer gelegt wurde, ist der Puls langsamer, die Hitze
ıd Dyspnoe geringer geworden, die Nächte werden
higer, die Delirien vermindern sich, und niemals ist
uns vorgekommen, dass die Kranken versucht hätten,
ıs dem Bette oder dem Zimmer zu entfliehen. Da
es sonst bei Typhuskranken oft beobachtet worden ist,
zweifle ich nicht daran, dass eingeschlossene Luft dazu
e Veranlassung gegeben habe.

Sehr bemerkenswerth scheint mir der Umstand, dass Wirkungsweise der Ventilation.
e guten Wirkungen der Ventilation nicht in einer daıreh hervorgebrachten niederen Temperatur beruhen.
ie Ventilation wirkte im Sommer, wo sie die Zimmer
ıer wärmer machte, eben so günstig wie im Winter und
ar im Winter eben so wenig zu entbehren. Offenbar
esteht der Nutzen derselben vorzugsweise darin, dass
e die Exhalationen des Kranken fortwährend wegchwemmt.

Es ist deshalb auch wohl nichts dagegen einzuwenen, in der kalten Jahrszeit etwas einzuheizen, da ein
Vindofen wenigstens ein kräftiger Ventilator ist, der aber
ur so lange wirkt wie das Feuer brennt, die übrigen
'entilatoren also nicht entbehrlich macht. In jedem
rösseren Hospitale wird man einige kleine Zimmer für
'yphuskranke anweisen können, in keinem jedoch so
iele, um während einer Epidemie die Typhuskranken
is zu ihrer Genesung darin zu lassen. Glücklicherweise
st dies auch nicht nothwendig; die meisten unserer Tyhuskranken lagen nur 14—21 Tage isolirt und wurden
n andere Zimmer verlegt, sobald mit den kritischen
Schweissen oder ohne dieselben ein bedeutender Nachlass
ller Erscheinungen eingetreten war. Unsere Tabelle

Ventilation unterbricht den Schweiss der Typhösen nicht.

Gefahr heisser Zimmer für Typhusreconvalescenten.

beweist, dass die Mehrzahl unserer Kranken kritische Schweisse bekamen, obgleich sie fortwährend im Zuge lagen und weder diaphoretische Arzneien noch warme Getränke erhielten, welche nach meinen Erfahrungen die Schweisskrisen nur zu stören vermögen. Während der Schweisskrisen wurde die Ventilation fortgesetzt, ohne dass dies auch nur ein einziges Mal Schaden gebracht, oder die Schweisse unterbrochen hätte, welche oft einige Tage lang anhielten. Nur hüte man sich im Winter die in der Besserung befindlichen plötzlich in stark geheizte Zimmer zu legen. Wir haben in einem Falle eine tödtliche Lungenhypostase danach beobachtet, wo der Patient bereits völlig fieberfrei gewesen war.

Isolirung und Ventilation erleichtern die Pflege der Typhösen.

Man sollte glauben, die Isolirung der Typhuskranken erschwere die Pflege derselben in einem solchen Grade, dass dieselbe in grösseren Hospitälern ganz unausführbar sein möge. Dies ist aber keineswegs der Fall. Der Verlauf des Typhus wird durch diese temporäre Isolirung so viel milder; die Periode des Coma und der unwillkürlichen Abgänge wird theils gänzlich vermieden, theils so bedeutend abgekürzt, dass ihre Behandlung dadurch bei weitem weniger Mühe macht.

Unwillkürliche Abgänge kamen bei unseren Patienten gewöhnlich nur in den ersten Tagen vor. Jeder erfahrene Arzt weiss aber, dass diese gerade bei den Typhuskranken die meiste Mühe machen und eine schwer zu beseitigende Infection der Bettfurnituren veranlassen, so wie sie denn auch häufig allein Schuld sind an dem Decubitus, welcher nicht bloss die Reconvalescenz in die Länge zieht, sondern manchem Typhuskranken das Leben kostet, theils durch grosse Zerstörungen und Schmerzen, theils durch eine daraus hervorgehende pyämische Krasis.

.s auf ganz unbedeutende Excoriationen kam bei unse-
n Kranken gar kein Decubitus vor. Man sollte glau-
·n, dass die anhaltende Benutzung derselben kleinen
immer diese bald zu Infectionsorten mache; nach un-
ren Erfahrungen scheint der fortwährende Luftstrom
es zu verhindern. Keiner unserer Kranken ist in den
einen Zimmern schlimmer geworden, obgleich dieselben
·ei bis vier Monate lang beständig in Gebrauch gewe-
n sind.

Diese Wahrnehmung in einem alten, unvollkommenen
.ospitale, welches bald ganz verlassen werden wird, be-
ätigt einen schon früher von mir gemachten Ausspruch,
ass die Gefahren eines Locals mehr in seiner Benutzung,
.s in seiner Construction liegen und ich bin fest über-
eugt, dass eine fortwährende Ventilation bei weitem
iehr gegen Hospital-Infection schützt, als temporäre
einigungsprocesse.

Die Diät beschränke sich bei jedem auf Typhus verdächtigen Kranken auf kaltes Wasser und flüssige, eizlose Speisen; Haferwelge, Reiswasser, Graupenschleim nd dergleichen dürfen gereicht werden. Diät.

Man halte sehr darauf, dass man Patienten dieser Gefahren fester Speisen.
.rt nie zu früh feste und reizende Nahrungsmittel reicht.
Ian muss tief durchdrungen sein von den Gefahren
ester Speisen für Typhuskranke, deren Darmgeschwüre
eilen sollen, um consequent die manchmal stürmischen,
ianchmal rührenden Bitten der Kranken so lange stand-
aft abzuweisen, bis der Puls langsam, der Bauch kühl,
veich und leer geworden ist. Erst dann kann man mit
leinen Quantitäten Versuche anstellen, darf aber nie
ersäumen, am folgenden Tage wieder den Puls und den
Bauch zu untersuchen, wo man dann die zu früh gereichte,

feste Nahrung manchmal im Cöcum durchfühlen kann. Jeder erfahrene Arzt wird Fälle kennen, in welchen Typhuskranke in Folge eines Diätfehlers zu Grunde gegangen sind. Mein ehrwürdiger Freund Mencke in Itzehoe sagte mir, dass dies in Holstein die gewöhnlichste Todesart der Typhuskranken sei, wie eine fast 40jährige Praxis ihn gelehrt habe. Eine einzige Semmel oder ein halbes Dutzend Zwiebäcke zu früh erlaubt, können den Bauch wieder heiss und gespannt machen und den Puls von 60 auf 120 Schläge beschleunigen. Man fängt am besten zuerst mit Hühnerbrühe an, geht dann zur Rindfleischbrühe über*), erlaubt den Genuss von Milch, später baierisches Bier in mässigen Quantitäten.

Diätfehler, die häufigste Todesursache Typhöser.

Anstatt den Kranken frühzeitig Brod zu erlauben, ist es bei weitem besser, ihnen Anfangs ein paar Mal am Tage etwas Gries mit Wasser oder Milch gekocht zu geben. Wird der Griesbrei gut vertragen, so erlaubt man einige Zwiebäcke, deren Zahl man allmählich vermehrt, dann Fricassee von Kalbsprisen, endlich gebratenes Fleisch, Gemüse und Brod.

Innere Mittel.

Innere Mittel.

Unter den von uns beim Typhus gebrauchten Arzneien scheint mir die Phosphorsäure den Vorzug zu verdienen. Sie theilt mit andern Säuren, namentlich der Salzsäure, die Eigenschaft, der Blutdissolution entgegen zu wirken und hat den Vortheil, dass die Patienten sie

Phosphorsäure.

---

*) So lange die Fleischbrühen unseren Reconvalescenten noch gut bekommen, finde ich keinen Grund, Liebig's Infusum carnis frigide paratum zu versuchen; während der Krankheit selbst hat es vor der Haferwelge vermuthlich keine Vorzüge, wenn es nicht vom Uebel ist. Widerlich ist es jedenfalls!

lbst wochenlang, ʒj — ʒjj in 24 Stunden, gern ein-
:hmen, auch ohne wechselndes Corrigens. Vor dem
hlorwasser hat sie darin schon vieles voraus, auch reizt
eses mehr zum Husten, was die Phosphorsäure gar
cht thut. Die jetzt so beliebte Aqua chlorata hat ausser
ırer Unverträglichkeit mit Hustenreiz noch den Nach-
ıeil der leichten Zersetzbarkeit, so dass sie, wenigstens
n Kriege, nur mit vieler Mühe gut zu haben ist.

Da die dreibasische Phosphorsäure das Albumen leicht in die unlösliche Modification verwandelt, so ist ne directe Aufnahme derselben in die Circulation wahr-:heinlich, und eine Neutralisation von vorhandenem Ammo-iumcarbonat möglich. Wirkungsart der Phosphorsäure.

Durch ihre contrahirenden Eigenschaften wirkt sie er gleich im Anfange des Typhus auftretenden Hyperä-ıie entgegen, mässigt dadurch, zur grossen Erleichterung es Kranken, die brennende Hitze und beschränkt oft die rofuse Secretion des Darmtractus.

Den Diarrhöen thut sie vielleicht auch vermöge ırer chemischen Eigenschaften Einhalt, indem sie den urch die Gegenwart des kohlensauren Ammoniaks alka-schen und stark reizenden Darminhalt theilweise neu-:ralisirt.

Wir dürfen hier aber nicht verschweigen, dass selbst ach längerem Gebrauche der Phosphorsäure die Fäces ft noch mit Säuren aufbrausen. In andern Fällen be-nerkt man kein Aufbrausen mehr und es genügen einige ropfen verdünnter Salzsäure, um einen reichlichen Stuhl-;ang zu neutralisiren. In einigen Fällen reagirten die Stuhlgänge sogar ganz sauer, was denn vermuthlich als in Wink angesehen werden muss, mit dem Gebrauche von Säuren nachzulassen oder aufzuhören. Begreiflicher

Weise muss man sieh bei Untersuehungen dieser Art in Acht nehmen, mit Harn vermisehten Stuhlgang zu benutzen.

Ihre Hauptwirksamkeit erstreekt sieh deshalb vermuthlich auf das Blut und mag die Phosphorsäure kohlensaures Ammoniak im Blute neutralisiren oder nieht, ihre Wirkung ist jedenfalls eine, leieht wahrnehmbar, günstige. Aueh bei urämisehen Zufällen haben wir glänzende Erfolge davon gesehen, selbst wo kohlensaures Ammoniak im Athem des Kranken nieht naehzuweisen war, und es möge sieh die Theorie der Urämie gestalten wie sie wolle, so werden die diffusibeln Säuren dabei vermuthlieh stets das wiehtigste Mittel bleiben.

Man gebe die Phosphorsäure ohne Rüeksieht auf den Zustand der Lungen fort, da dieselbe eine Reizung zum Husten nieht hervorbringt.

Die entgegengesetzten Rathsehläge vieler andern Sehriftsteller müssen wir nach zahlreiehen Erfahrungen für durehaus irrig erklären; indess kann es sehr wohl sein, dass es sieh in dieser Beziehung mit der Aqua ehlorata und andern Säuren anders verhalte. Man muss mit der Phosphorsäure fortfahren so lange noeh Fieber, Diarrhöen und ein heisser Baueh sieh irgend bemerklieh maehen. Arzneien sind später meistens ganz unnöthig. Das einzige Mittel, dem wir naeh der Phosphorsäure noch eine ausgedehntere Anwendbarkeit im Typhus zugestehen

Oel-Emulsion.

können, ist die Oel-Emulsion, welehe mitunter vortheilhaft auf die Heilung der Darmgesehwüre einzuwirken sehien. Sie hat uns sehr gute Dienste geleistet, wo in der 3ten Woehe oder später der Baueh wieder heiss und die Zunge troeken wurde. Man braueht sie selten länger als einige Tage fortzugeben, es kann aueh gar keine

ede davon sein, sie an die Stelle der Säuren zu setzen, ie das von ängstlichen Aerzten geschieht, welche bei usten und Durchfall keine Säuren geben mögen und ·schrecken, wenn beim Gebrauche von Säuren die Durchlle nicht bald nachlassen.

Beim Pneumotyphus haben wir Versuche mit Natr. itr. angestellt zu ℥jj täglich. Dieses wurde gut vertraen, wirkte aber nicht so günstig wie die Phosphorsäure, urde deshalb bald wieder verlassen. Mit dem Salmiak uchten wir die Resolution der Hepatisation zu begüntigen; da derselbe aber sehr bald die Zunge trocken nacht, so wurde er wieder beseitigt. Ebenso das Infus. pecac. in etwas stärkerem Aufgusse, als die ältere Wieer Schule zu gebrauchen pflegte. Alle diese Mittel sind uch überflüssig, weil man am besten thut, die Resolution ler hepatisirten Stellen ganz der Reconvalescenz zu überassen.

Alles, was die Zunge trocken macht, ist verwerflich.

Alles, was im Typhus die Zunge trocken und den Bauch heiss macht, ist offenbar schädlich und sollte nicht mehr gegeben werden. Dem Beispiele meines edlen Lehrers und Vorgängers, des seligen Oberstabschirurgen, Leibchirurgus Wedemeyer folgend, habe ich mein ganzes Leben lang nie einem Typhuskranken Reizmittel gegeben, nie das Bedürfniss dazu wahrgenommen und in der Behandlung Typhöser viel Glück gehabt. Ich habe auch nie gesehen, dass ein schwerer Typhuskranker mit dem Leben davon gekommen wäre, dem andere Aerzte Reizmittel verordnet hatten. Der frühere Oberarzt und jetzige Professor Dr. Kirchner in Kiel, welcher, neben der Oberaufsicht über die Feldapotheken, das Kranken-Rapportwesen der schleswig-holsteinschen Armee dirigirte, machte mich darauf aufmerksam, dass die Zahl der Todes-

Valeriana, Serpentaria und Arnica, die drei Parzen der Typhösen.

fälle am Typhus immer im genauen Verhältnisse stand zu der Quantität der von den Aerzten eines Feldlazareths requirirten Valeriana, Serpentaria und Arnica.

Aeussere Mittel.

Aeussere Mittel.

Schröpfköpfe.

Bei den in der ersten Woche auftretenden Infiltrationen und Hepatisationen des Lungengewebes haben wir mit dem entschiedensten Nutzen Schröpfköpfe am Rücken applicirt und dadurch eine vorgeschriebene Menge Blut von 6—12 Unzen entzogen. In mehreren Fällen wurde dadurch sogleich dem Zustande eine bessere Wendung gegeben, indem Coma und unwillkürliche Abgänge aufhörten. Typhuskranke, welche, unter solchen Umständen, der Blutentziehungen bedürfen, vertragen keine weite Transporte, sondern gehen darnach schnell unter heftigen Kopfcongestionen, Nasenbluten, zu Grunde, wie ich das im schleswig-holsteinschen Kriege öfter gesehen habe. Der reine Abdominaltyphus verträgt den Transport viel besser. Dass die Kopfcongestionen, nach meiner Erfahrung, bei den Typhösen immer von Lungenstase abhängen, habe ich bereits bemerkt. Für die Patienten ist es doch gewiss besser, dieselben auf ihre wahre Ursache zurückzuführen und deshalb nicht am Kopfe, sondern am Thorax locale Blutentziehungen zu machen, deren evidenter Nutzen für den Kopf am meisten geeignet sein möchte, die Annahme eines besonderen Cerebraltyphus in Miscredit zu bringen.

Keiner von den mit örtlichen Blutentziehungen hier behandelten Typhuspatienten ist gestorben. Wenn Stokes bei seinen irländischen Patienten die Blutentziehungen nicht nöthig fand, so liegt darin gewiss kein Beweis, dass dies auch bei kräftigen jungen Hannoveranern der Fall sei. In dieser Beziehung stehen dieselben vielleicht in

ler Mitte zwischen den Irländern und Engländern, bei lenen selbst einzelne vorzügliche Aerzte die Aderlässe m Typhus empfehlen. Ich selbst habe nie im Typhus ur Ader gelassen.

Mit eben so gutem Erfolge wurden Blutegel in die Milzgegend applicirt, wenn die Milz stark geschwollen, beim Druck empfindlich und wenn gleichzeitig der linke untere Lungenlappen infiltrirt oder hepatisirt war. Blutegel.

Bei den in der dritten Woche und später vorkommenden mit Dyspnoe verbundenen Hypostasen haben wir mit gutem Erfolge trockene Schröpfköpfe und Blasenpflaster applicirt, welche dabei nicht selten als lebensrettend angesehen werden können.

Gegen die einzelnen Symptome verfahre man wie folgt: Bedeutende Kopfcongestionen, die sich durch starke Röthe, injicirte Augen und Delirien kundgeben, indiciren die Anwendung von Eis oder Kaltwasserüberschlägen auf den Kopf; wir haben keine Veranlassung gefunden, Blutegel am Kopfe oder in der Cöcalgegend anzuwenden, aber verschiedene Male eine Eisblase auf das Cöcum gelegt, wegen rückfälliger Typhlitis. Kalte Umschläge.

Treten bei der Geschwürsbildung stark blutige Diarrhöen auf, so lasse man Eisumschläge auf das Abdomen machen und wende Klystiere aus Eiswasser an. Eis.

Wenn am 7ten oder 14ten Tage leichte Darmblutung Statt findet, so muss man darauf gefasst sein, dass dieselbe sich an dem nächsten kritischen Tage wiederhole. Vorsichtshalber sollte man deshalb an solchen Tagen Eis in Bereitschaft halten. Ich habe durch diese Cautele einmal ein theures Leben erhalten, welches durch eine profuse Blutung in der höchsten Gefahr schwebte. In diesem Falle waren die Erscheinungen des Typhus übrigens so

gelinde, dass der Patient bis zum Eintritte der furchtbaren Blutung am 21sten Tage noch immer Kräfte genug hatte, um aufstehen und einen Nachtstuhl benutzen zu können.

Verfahren bei Perforation.

Bei eingetretener Darmperforation, welche sich durch plötzliche heftige Schmerzen, aufgetriebenen Leib, kalte Extremitäten ankündigt, muss man Opium geben, bloss kaltes Wasser erlauben, kalte Umschläge auf den Leib machen lassen, wenngleich die Hoffnung zur Erhaltung des Lebens nur sehr gering ist.

Bei den im Laufe des Typhusprocesses seltener, in späterer Zeit oft eintretenden Verstopfungen gebe man nie Abführmittel, sondern unterhalte die Leibesöffnung durch tägliche milde Klystiere.

Klystiere.

Verfahren bei Typhus-Abscessen.

Bilden sich im Laufe des Typhusprocesses Ablagerungen in den Parotiden, den Lymphdrüsen, dem subcutanen Zellgewebe etc. und gehen diese in Erweichung und Eiterung über, so suche man den Aufbruch derselben durch die Anwendung der Kälte zu verlangsamen. Man hüte sich sehr, dieselben ohne Indicatio vitalis zu öffnen; der frühzeitige Zutritt der Luft zu diesen Eiterheerden bedingt eine neue Quelle für die Bildung deletairer, in Zersetzung begriffener Stoffe, welche durch ihre Aufnahme in die Circulation zu neuen Abscessen führen und dem Leben ein Ende machen kann. Es ist deshalb besser, den spontanen Aufbruch der Typhus-Abscesse abzuwarten oder dieselben erst dann zu öffnen, wenn sie dem spontanen Aufbruche sehr nahe sind. Man wird dann oft das Vergnügen haben zu beobachten, dass der erste Abscess auch der letzte ist, während bei unzeitigem Oeffnen, meistens nach 24 Stunden schon, ein gleich grosser oder auch grösserer neuer Abscess an einer anderen Stelle entstanden ist.